

[IEEE HOME](#) | [SEARCH IEEE](#) | [SHOP](#) | [WEB ACCOUNT](#) | [CONTACT IEEE](#)[Membership](#) [Publications/Services](#) [Standards](#) [Conferences](#) [Careers/Jobs](#)Welcome
United States Patent and Trademark Office[Help](#) [FAQ](#) [Terms](#) [IEEE Peer Review](#)**Quick Links**

» See

Welcome to IEEE Xplore

- [Home](#)
- [What Can I Access?](#)
- [Log-out](#)

Tables of Contents

- [Journals & Magazines](#)
- [Conference Proceedings](#)
- [Standards](#)

Search

- [By Author](#)
- [Basic](#)
- [Advanced](#)

MEMBER SERVICES

- [Join IEEE](#)
- [Establish IEEE Web Account](#)
- [Access the IEEE Member Digital Library](#)

ENTERPRISE

- [Access the IEEE Enterprise File Cabinet](#)

Print Format[Home](#) | [Log-out](#) | [Journals](#) | [Conference Proceedings](#) | [Standards](#) | [Search by Author](#) | [Basic Search](#) | [Advanced Search](#) | [Join IEEE](#) | [Web Account](#) | [New this week](#) | [OPAC Linking Information](#) | [Your Feedback](#) | [Technical Support](#) | [Email Alerting](#) | [No Robots Please](#) | [Release Notes](#) | [IEEE Online Publications](#) | [Help](#) | [FAQ](#) | [Terms](#) | [Back to Top](#)

Copyright © 2004 IEEE — All rights reserved